

F-Gase Verordnung

Wissen, worauf es ankommt

Seit dem 1. Januar 2015 gilt die F-Gase Verordnung der Europäischen Union. Sie ist Bestandteil des European Green Deal. Die Verordnung hat das Ziel, den Einsatz von fluorierten Treibhausgasen (F-Gase) zu reduzieren. Diese Gase tragen maßgeblich zur globalen Erwärmung bei und haben erheblichen Einfluss auf den Klimawandel. Die Verordnung stellt einen wichtigen Schritt in Richtung Klimaschutz dar und hat bereits positive Auswirkungen auf die Umwelt.

Die F-Gase Verordnung legt strenge Vorschriften für den Umgang mit F-Gasen fest. Sie regelt u.a. die Einfuhr, den Verkauf, die Verwendung und die Entsorgung dieser Gase. Durch die Verordnung werden die Emissionen von F-Gasen deutlich reduziert, was zu einer Verringerung des Treibhauseffekts beiträgt.

Ein zentraler Bestandteil der Verordnung ist die schrittweise Reduzierung der zulässigen Mengen an F-Gasen, der sogenannte Phase-Down. Nach diesem detaillierten und festgelegten Fahrplan wird in den EU-Mitgliedstaaten, im Zeitraum zwischen 2015 und 2032, die zur Verfügung stehenden neu hergestellten synthetischen Kältemittel schrittweise um 79 Prozent verringern müssen. So wird zum Beispiel für das Jahr 2024 die maximale Menge (CO₂ Äquivalent) auf 45 Mio t reduziert – 2023 waren es noch 67 Mio t.

Des Weiteren sind die Betreiber verpflichtet, bei Kälteanlagen ab einem bestimmten CO₂-Äquivalent Dichtheitskontrollen in folgendem festgelegten Turnus durchführen zu lassen:

- + 5 bis 50 Tonnen (bzw. 10 bis 50 Tonnen bei hermetischen Anlagen) CO₂-Äquivalent pro Kältekreislauf: alle 12 Monate bzw. alle 24 Monate, falls ein Leckage-Erkennungssystem installiert ist.
- + 50 bis 500 Tonnen CO₂-Äquivalent pro Kältekreislauf: alle sechs Monate bzw. alle 12 Monate, falls ein Leckage-Erkennungssystem installiert ist.
- + Mehr als 500 Tonnen CO₂-Äquivalent pro Kältekreislauf: alle drei Monate bzw. alle sechs Monate, falls ein Leckage-Erkennungssystem installiert ist.

Das CO₂-Äquivalent ist das Produkt aus der Kältemittel-Füllmenge in kg multipliziert mit dem GWP-Wert des Kältemittels. In der folgenden Tabelle sind die gängigsten bekannten Kältemittel mit dem dazugehörigen GWP-Wert aufgezeigt. (GWP ist die Abkürzung für „Global Warming Potential“, steht also für das Erderwärmungs- bzw. Treibhauspotenzial einer Substanz.)

Am 05. Oktober 2023 verständigten sich die Verhandlungsführer des EU-Parlaments auf eine Novellierung der F-Gase Verordnung. Die derzeit bekannten Kernpunkte der novellierten F-Gase Verordnung, welche seit dem 26. Januar 2024 in Kraft getreten ist.

Folgende Kernpunkte der novellierten F-Gase Verordnung sind im Folgenden nun neu und verschärfen die Situation:

- + Beschleunigter Phase-Down der insgesamt zur Verfügung stehenden Menge an fluorierten Treibhausgasen bis auf Null im Jahr 2050.
- + Ab 01.01.2025 Verbot des Inverkehrbringens von Single Split Klimaanlage und Wärmepumpen < 3 kg Füllmenge von F Gasen > 750 GWP.
- + Ab 01.01.2027 Verbot des Inverkehrbringens von Split-Luft-Wasser Klimaanlage und Wärmepumpen < 12 KW und > 150 GWP.
- + Ab 01.01.2029 Verbot des Inverkehrbringens von Split-Luft-Klimaanlagen und Wärmepumpen < 12 KW und > 150 GWP.
- + Ab 01.01.2029 Verbot des Inverkehrbringens von Split-Klimaanlagen und Wärmepumpen < 12 KW und > 750 GWP.
- + Ab 01.01.2033 Verbot des Inverkehrbringens von Split-Klimaanlagen und Wärmepumpen < 12 KW und > 150 GWP.
- + Ab 01.01.2035 Verbot des Inverkehrbringens von Split-Klimaanlagen und Wärmepumpen < 12 KW – grundsätzlich ohne F-Gas (0 GWP).
- + Ab 01.01.2026 Verbot des Einsatzes von Frischware mit einem GWP über 2500 für Klimaanlage und Wärmepumpen.
- + Ab 01.01.2032 Verbot des Einsatzes von Frischware mit einem GWP über 750 für Klimaanlage und Wärmepumpen (Ausnahme Kaltwassererzeuger).
- + Ab dem 01.01.2032 ist der Einsatz von recycelten oder aufbereitetem Kältemittel mit einem GWP > 2500 nicht mehr erlaubt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass viele am Markt eingesetzte Kältemittel, wie z.B. R407F oder R407C, nicht wiederaufbereitet werden können bzw. nach der Aufbereitung nicht mehr den selben Temperaturlieft haben.
- + Ab dem 26.01.2024 müssen regelmäßige Dichtheitskontrollen für Anlagen durchgeführt werden. Hier jetzt nicht nur für FKW und H-FKWs und deren Gemische (> 2kg), sondern auch für ungesättigte HFOs, wie zum Beispiel R1234yf (> 3kg).

F-Gase Verordnung

Wissen, worauf es ankommt

Die Novellierung verschärft den Handlungsdruck

Die am 26.01.2024 in Kraft getretene F-Gase Verordnung wird etliche Betreiber von Kälteanlagen vor noch größere Herausforderungen stellen. Ab 2025 wird die novellierte F-Gase Verordnung greifen. Die Verknappung der zur Verfügung stehenden Kältemittel wird vielfältige Auswirkungen haben. Durch die Verordnung werden zukünftig weniger HFKW auf dem Markt verfügbar sein, was zu einer deutlichen Preissteigerung führt. Die Nachfrage nach Alternativen wird immer stärker.

Bestens gerüstet mit der bluu unit als Partner

Auf dieses Szenario haben sich unsere Unternehmen in der Vergangenheit gut vorbereitet indem sie seit Jahren vermehrt auf natürliche Kältemittel wie Ammoniak, Kohlenstoffdioxid oder Propan setzen. Um eine Entscheidung im Sinne des Nutzers und Betreibers treffen zu können, sollten zunächst die wichtigsten Eigenschaften der verschiedenen Kältesysteme und Kältemittel im Hinblick auf Temperaturbereiche, Sicherheit, bauliche Anforderungen an den Aufstellungsort, Verfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit, Servicefreundlichkeit und Anlagentechnik geklärt werden. Gerne unterstützen Sie unsere Experten bei der Planung und Umsetzung.

Kältemittel	GWP
R134a	1430
R404A	3922
R410A	2088
R407C	1744
R407F	1825
R513A	613
R449A	1397
R452A	2140
R32	675
R744 (CO2)	1
R717 (NH3)	0
R290 (Propan)	3

Kältemittel, die sowohl in den meisten Bestandsanlagen im Normal- und Tiefkühlbereich als auch für die Klimatisierung vorgefunden werden.

Ersatzkältemittel, die seit Einführung der F-Gase Verordnung entwickelt wurden. Auf Grund des noch immer relativ hohen GWP-Wertes zukünftig nur eingeschränkt verwendbar.

Natürliche Kältemittel, die auf Grund des niedrigen GWP-Wertes zukunftsicher sind.

2032

Verbot ab 1. Januar 2032
Recycelte oder aufgearbeitete Kältemittel zur Wartung/Instandhaltung mit GWP > 2500

2025

Verbot ab 1. Januar 2025
Singlesplit-Klimageräte, weniger als 3 kg F-Gase, GWP > 750

2022

Verbot ab 1. Januar 2022
Zentralisierte Kältesysteme, gewerblich, Leistung > 40 kW, F-Gase mit GWP > 150

2020

Verbot ab 1. Januar 2020
ortsfeste Kältesysteme, HFKW mit GWP > 2500

2017-2018

Stärkste Reduzierung der Verfügbarkeit von HFK

2016

Kigali-Vereinbarung greift
Reduzierung der Verwendung von HFKWs bis 2036 um 85 % gegenüber dem Verbrauch zwischen 2011 und 2013

2009-2012

Quotenfassung der EU für durchschnittliche Verkaufsmengen HFKW: 183 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent

2006

Vorgänger-Verordnung (EG) Nr. 842/2006 und Richtlinie 2006/40/EG treten in Kraft

1990

In den 90ern werden Maßnahmen zum Schutz der Atmosphäre insbesondere der Ozonschicht festgelegt. Das Montrealer Protokoll tritt am 1. Januar 1989 in Kraft.

Wir beraten Sie gerne
individuell vor Ort.

Termin vereinbaren unter:
f-gase-verordnung@bluu-unit.de